

а) Решите уравнение $2\sqrt{2} \sin\left(x + \frac{\pi}{3}\right) + 2\cos^2 x = 2 + \sqrt{6} \cos x$.

б) Найдите все корни этого уравнения, принадлежащие отрезку $\left[-3\pi; -\frac{3\pi}{2}\right]$.